



Certificate

(1) **EU - TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**
in accordance with Directive 2014/34 / EU, Annex III, point 6



(2) **Equipment or Protective System Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres - Directive 2014/34/EU**

- (3) EU - Type Examination Certificate Number: **TÜV-A 21ATEX0102 X**
- (4) Product: Solenoid valve MA52 3/2 NC... EXD G...
- (5) Manufacturer: HAFNER Pneumatika Kft.
- (6) Address: Püski út 3, 9228 Halászi
Hungary

(7) This product and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH, Notified Body number 0408, in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that these products have been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential Report No. PB_TUV-A 2021-TAD-000096_REV00

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-1:2014

EN 60079-31:2014


except in respect of those requirements listed at item 18 of the schedule.

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EU - TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.



(12) The marking of the product shall include the following:

Equipment group:	II
Equipment category:	2G / 2D
Equipment protection level:	Gb / Db
Ignition protection type:	Ex db / Ex tb
Temperature class:	T6 T80°C
Explosion group:	IIC or IIIC
Temperature range:	-40°C ≤ Ta ≤ +50°C
Marking (examples):	 II 2G Ex db IIC T6 Gb -40°C ≤ Ta ≤ +50°C II 2D Ex tb IIIC T80°C Db -40°C ≤ Ta ≤ +50°C

Online Verification



Wien
Place

2022-01-19
Date


Michael Reuschel
Notified Body 0408
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH



(13)

Schedule

(14)

Certificate Number TÜV-A 21ATEX0102 X

(15) Description of Product

The device is a solenoid valve with round Ex-d terminal box and completely Ex-d encapsulated and glued solenoid coil.

The heating of the product depends on the mediums used and the heating of the coils. For the Ex d systems, the temperature of the compressed air must be between -40°C and +50°C. When using the valve below 4°C, make sure that dried air is used. The environment in which the valve is used must be in a temperature range between -40°C and +50°C.

Avoid contact of the valve with liquids or corrosive media. The maximum operating pressure of Ex d systems is 10 bar and the minimum operating pressure is 1 bar. Overpressurization of the valve can lead to functional failures. Do not bend the product or kink the hoses too much. Regularly check the proper functioning of the valve by switching the valve at least once a month.

To ensure continued proper operation of the valve, you must replace the valve at least once in 6 months or in 500,000 switching cycles. The installation should be carried out in accordance with the requirements of IEC 60079-17 and all relevant additional national regulations

The "TS" versions are equipped with a thermal protection sensor. In case of thermal shutdown, please wait until the solenoid has cooled down below 60 °C to restart the solenoid system.

Dust on hot surfaces is highly flammable, please clean regularly.

Technical data:

Application:	Compressed air
Temperature compressed air:	-40°C to +50°C
Max. operating pressure:	10 bar
Min. operating pressure:	1 bar
Thermal protection sensor shutdown:	< 60°C



Housing material:	AISI 316L / 1.4404
Protectin class:	IP6X
Coil voltage (model dependent):	24V DC / 110V AC / 230V AC

(16) **Report Number**

PB_TUV-A 2021-TAD-000096_REV00

(17) **Specific Conditions of Use**

- a) The intended use of the machine, as specified by the manufacturer, must be observed.
- b) It is the responsibility of the operator to prevent the introduction of foreign bodies into the machine which pose an ignition hazard.
- c) The operator must ensure that possible dangerous electrostatic charges on the unit and any connected accessories, including hoses and cables, are avoided.
- d) Care must be taken to ensure that the device is not subjected to any other loads or mechanical stresses when installed. Avoid impacts with rusty or light metals and protect the product from falling objects.
- e) Clean the surfaces regularly and avoid dust deposits.
- f) When used in a dust atmosphere, the flameproof entries or plugs must be selected and installed to maintain the dust tightness (IP6X) of the enclosure.
- g) The solenoid is not designed for repair or overhaul in an explosive atmosphere. Observe the instructions in the operating manual regarding repairs.
- h) Installation should be performed in accordance with the requirements of IEC 60079-19 and any relevant additional national regulations.
- i) A temperature range of -40°C to +50°C, which deviates from the standard, applies to the device.

(18) **Essential Health and Safety Requirements**

Met by the standards mentioned above.



(19) Drawings and Documents

Dokument / Zeichnungsnummer / Datei / Referenz	Rev	Seiten	Datum	Bezeichnung
Hafn_20TH0500_Magnetventil_ExTR21.002100_0 draft	/	59 Pages	04.12.2021	Operating Instructions
ZFKT_TUV-A 2021-TAD-000096_REV00_DE	/	5 Pages	09.12.2021	Test report
BTA-EXD-EN--40C-20211213.docx	/	2 Pages	13.12.2021	Operating Instructions
DoC-EXD-EN--40C-20211213	/	1 Pages	13.12.2021	Declaration of Conformity
MA52 3_2 NC 24DC EXD G TS.pdf	/	1 Pages	11.12.2020	Drawing
Rohmaterial Datenblätter.zip	/	/	18.01.2021	Datasheets material
Technische Zeichnungen.zip	/	/	18.01.2021	Technical drawing



Zertifikat - Certificate

- (1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**
gemäß Richtlinie 2014/34/EU, Anhang III, Ziffer 6
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 2014/34/EU**



- (3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnr. **TÜV-A 21ATEX0102 X**
- (4) Gerät Vorsteuer magnet MA52 3/2 NC... EXD G...
- (5) Hersteller: HAFNER Pneumatika Kft.
- (6) Anschrift: Püski út 3, 9228 Halászi
Ungarn

- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH bescheinigt als notifizierte Stelle Nr. 0408 nach Artikel 17 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 26. Februar 2014 (2014/34/EU) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PB_TUV-A 2020-TAD-000076_SDR_REV00 festgelegt.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-1:2014

EN 60079-31:2014

mit vorbehaltlicher Berücksichtigung der angeführten Anforderungen in Punkt 18 der Anlage.

- (10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konstruktion, Überprüfung und Tests des spezifizierten Gerätes oder Schutzsystems in Übereinstimmung mit Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen der Richtlinie können für das Herstellungsverfahren und die Inverkehrbringung dieses Gerätes oder Schutzsystems gelten. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.



(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

Gerätegruppe: II
Gerätekategorie: 2G / 2D
Geräteschutzniveau: Gb / Db
Zündschutzart: Ex db / Ex tb
Temperaturklasse: T6
T80°C
Explosionsgruppe: IIC oder IIIC
Temperaturbereich: $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$
Gesamtkennzeichnung:

 II 2G Ex db IIC T6 Gb $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$
II 2D Ex tb IIIC T80°C Db $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$

Online Verification



Wien
Ort
Place

19.01.2022
Datum
Date


Michael Reuschel
Notifizierte Stelle 0408
Notified Body 0408
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH



(13)

Anlage

(14) EU-Baumusterprüfbescheinigung TÜV-A 21ATEX0102 X

(15) Beschreibung des Gerätes

Das Gerät ist ein Magnetventil mit rundem Ex-d-Anschlusskasten und komplett Ex-d-gekapselter und verklebter Magnetspule.

Die Erwärmung des Produkts hängt von den verwendeten Medien und der Erwärmung der Spulen ab. Bei den Ex d-Systemen muss die Temperatur der Druckluft zwischen -40°C und +50°C liegen. Beim Einsatz des Ventils unter 4°C ist darauf zu achten, dass getrocknete Luft verwendet wird. Die Umgebung, in der das Ventil eingesetzt wird, muss in einem Temperaturbereich zwischen -40°C und +50°C liegen.

Vermeiden Sie, dass das Ventil mit Flüssigkeiten oder korrosiven Medien in Berührung kommt. Der maximale Betriebsdruck von Ex d-Systemen beträgt 10 bar und der minimale Betriebsdruck beträgt 1 bar. Eine Überdruckbeaufschlagung des Ventils kann zu Funktionsausfällen führen. Biegen Sie das Produkt nicht und knicken Sie die Schläuche nicht zu stark ab. Prüfen Sie regelmäßig die einwandfreie Funktion des Ventils, indem Sie das Ventil mindestens einmal im Monat schalten.

Um weiterhin die einwandfreie Funktion des Ventils zu gewährleisten müssen Sie das Ventil mindestens einmal in 6 Monaten oder in 500.000 Schaltspielen auswechseln. Die Installation sollte in Übereinstimmung mit den Anforderungen der IEC 60079-17 und allen relevanten zusätzlichen nationalen Regelwerken durchgeführt werden

Die Ausführungen "TS" sind mit einem Thermoschutzsensor ausgestattet. Im Falle einer thermischen Abschaltung warten Sie bitte, bis der Magnet unter 60 °C abgekühlt ist, um das Magnetsystem wieder zu starten.

Staub auf heißen Oberflächen ist leicht entzündlich, bitte regelmäßig reinigen.

Technische Daten:

Anwendung:	Druckluft
Temperatur Druckluft:	-40°C und +50°C
Max. Betriebsdruck:	10 bar
Min. Betriebsdruck:	1 bar
Abschaltung Thermoschutzsensor:	< 60°C
Gehäusematerial:	AISI 316L / 1.4404
Schutzart:	IP6X
Spulenspannung (Modellabhängig):	24V DC / 110V AC / 230V AC



(16) Prüfbericht

PB_TUV-A 2020-TAD-000133_REV00

(17) Besondere Bedingungen

- a) Die bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes, welche vom Hersteller vorgegeben ist, muss beachtet werden.
- b) Es liegt in der Verantwortung des Betreibers zu verhindern, dass keine Fremdkörper, die eine Zündgefahr darstellen, in das Gerät eingebracht werden.
- c) Der Betreiber muss sicherstellen, dass mögliche gefährliche elektrostatische Aufladungen am Gerät und des ggf. angeschlossenen Zubehörs, einschließlich Schläuchen und Kabeln, vermieden wird.
- d) Es ist darauf zu achten, dass das Gerät keinen weiteren Belastungen oder mechanischen Beanspruchungen im eingebauten Zustand ausgesetzt wird. Vermeiden Sie Stöße mit rostigen oder leichten Metallen und schützen Sie das Produkt vor herabfallenden Gegenständen.
- e) Reinigen Sie die Oberflächen regelmäßig und vermeiden Sie Staubablagerungen.
- f) Beim Einsatz in einer Staubatmosphäre müssen die druckfesten Einführungen oder Verschlussstopfen so ausgewählt und installiert werden, dass die Staubdichtigkeit (IP6X) des Gehäuses erhalten bleibt.
- g) Der Magnet ist nicht für eine Reparatur oder Überholung in explosionsfähiger Atmosphäre ausgelegt. Beachten Sie die Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Reparaturen.
- h) Die Installation sollte in Übereinstimmung mit den Anforderungen der IEC 60079-19 und allen relevanten zusätzlichen nationalen Regelwerken durchgeführt werden.
- i) Es gilt ein vom Standard abweichender Temperaturbereich von -40°C bis +50°C für das Gerät.

(18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

Durch die Anwendung der o. a. Normen abgedeckt



(19) Zeichnungen und Dokumente

Dokument / Zeichnungsnummer / Datei / Referenz	Rev	Seiten	Datum	Bezeichnung
Hafn_20TH0500_Magnetventil_ExTR21.002100_0 draft	/	59 Seiten	04.12.2021	Zugehörige Normenprotokolle + Prüfergebnisse
ZFKT_TUV-A 2021-TAD-000096_REV00_DE	/	5 Seiten	09.12.2021	Baumusterzertifikat
BTA-EXD-EN--40C-20211213.docx	/	2 Seiten	13.12.2021	Betriebs- und Installationsanleitung
DoC-EXD-EN--40C-20211213	/	1 Seite	13.12.2021	EU-Konformitätserklärung
MA52 3_2 NC 24DC EXD G TS.pdf	/	1 Seite	11.12.2020	Beispiel Zeichnung
Rohmaterial Datenblätter.zip	/	/	18.01.2021	Datenblätter Material
Technische Zeichnungen.zip	/	/	18.01.2021	Technische Zeichnungen